

FORMATO EUROPEO PER  
IL CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome Renzo Danilo Antonello  
Indirizzo  
Telefono  
E-mail  
Nazionalità  
Data di nascita  
Websites

<https://scholar.google.it/citations?user=syVZhE0AAAAJ&hl=it&oi=sra>  
[https://www.researchgate.net/profile/Danilo\\_Renzo](https://www.researchgate.net/profile/Danilo_Renzo)  
<https://www.linkedin.com/in/danilo-antonello-renzo-983462136/>

ESPERIENZA LAVORATIVA

Date (da – a)	26 febbraio 2024 – ad oggi
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Ingegneria Meccanica Energetica e Gestionale – Università della Calabria.
Tipo di impiego	Incarico di docente esercitante del corso di ELEMENTI COSTRUTTIVI DELLE MACCHINE (ING-IND/14) della Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica.
Date (da – a)	1 febbraio 2023 – 31 gennaio 2024
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Ingegneria Meccanica Energetica e Gestionale – Università della Calabria.
Tipo di impiego	Titolare ASSEGNO DI RICERCA nell'ambito del Programma di ricerca " <i>National Centre for HPC, Big Data and Quantum Computing</i> ".
Obiettivo della ricerca	Sviluppo e applicazione di algoritmi di machine learning per stimare la vita a fatica di componenti realizzati con la produzione additiva.
Date (data – a)	11 maggio 2022 – 10 settembre 2022
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Ingegneria Meccanica Energetica e Gestionale – Università della Calabria.
Tipo di impiego	Titolare BORSA DI RICERCA nell'ambito progetto ARIA - <i>Active Responsive Intelligent Aerodynamics</i> .
Obiettivo della ricerca	Selezione e applicazione di metodi di progettazione per componenti a geometria variabile basati su leghe a memoria di forma.
Date (da – a)	3 ottobre 2019 - 19 settembre 2021
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Ingegneria Meccanica Energetica e Gestionale – Università della Calabria.

Tipo di impiego	Incarico di docente esercitatore del corso di COSTRUZIONE DI MACCHINE (ING-IND/14) della Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica
Date (da – a)	1 marzo 2017 - 3 novembre 2018
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento di Ingegneria Meccanica Energetica e Gestionale – Università della Calabria.
Tipo di impiego	Titolare ASSEGNO DI RICERCA nell'ambito del progetto di ricerca "Compositi SMART" –
Obiettivo della ricerca	Sviluppo e caratterizzazione meccanica e funzionale di compositi SMART (SMA-polimero).

**ISTRUZIONE E FORMAZIONE**

Date (da – a)	15 ottobre 2018 – 02 settembre 2022
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Dipartimento di Ingegneria Meccanica Energetica e Gestionale – Università della Calabria.
Qualifica conseguita	Dottorato di ricerca in Ingegneria Civile e Industriale – ciclo XXXIV.
Titolo tesi di dottorato	Comportamento a fatica multiassiale della lega Ti6Al4V.
Responsabile scientifico	Prof. Franco Furgiuele

Data	2 luglio 2018
Qualifica conseguita	Esame di stato - Abilitazione alla professione di Ingegnere industriale – Sez. A.

Date (da – a)	16 ottobre 2015 – 14 dicembre 2017
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Dipartimento di Ingegneria Meccanica Energetica e Gestionale – Università della Calabria.
Qualifica conseguita	Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (LM-33 del DM 270) con votazione: 110 e Lode
Titolo tesi di laurea	Stima dei parametri della legge di Paris nelle leghe NiTi: effetto della temperatura
Relatori	Prof. Carmine Maletta, Ing. Emanuele Sgambitterra

**CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI**

MADRELINGUA **ITALIANO**

Altre lingue **INGLESE**

Capacità di lettura B1

Capacità di scrittura B1

Capacità di espressione orale B1

**CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI**

▪ SPIRITO DI GRUPPO

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

- BUONA CAPACITÀ DI ADATTAMENTO IN AMBIENTI MULTICULTURALI
- BUONE CAPACITÀ DI COMUNICAZIONE
  
- PREDISPOSIZIONE AL PERSEGUIMENTO DEGLI OBIETTIVI STABILITI
- ATTITUDINE ALLA GESTIONE E ALLA PIANIFICAZIONE DI PROGETTI ED OBIETTIVO
- ESPERIENZA IN TEAMBUILDING E TEAMWORKING
- CAPACITÀ DI LAVORARE SOTTO STRESS
  
- Sistemi operativi: Windows;
- Software di produttività personale: Microsoft office (Word, Excel, PowerPoint, etc.), Origin8, Browser internet, Latex;
- Linguaggi di programmazione: Matlab, Java, Arduino, Python (Numpy, Pandas, Matplotlib, Sklearn, PyTorch, TensorFlow, Keras)
- Software per la modellazione, simulazione e analisi di sistemi dinamici: Simulink;
- FEM software: MSC Nastran, Marc, Patran, SolidWorks stress analysis;
- CAD software: Solidworks, Pro/Engineer;
- Software per l'acquisizione e l'elaborazione di immagini digitali: Vic-Snap, Vic-2D, Vic 3D, Fiji ImageJ;
- Software per la simulazione di processi di formatura: Deform-3D, Solidworks Plastics;
- Software DAQ: HBM Catman;
- Tecniche di misura a campo intero: Digital Image Correlation (DIC-2D e DIC-3D), Termografia;
- Strumentazione di laboratorio: macchine di prova statiche e dinamiche per la caratterizzazione meccanica di materiali (Instron Electropulse E10000, MTS Criterion C42, MTS Criterion C45), estensimetri elettrici a resistenza, camera climatica Instron, termocamera FLIR, fotocamera AVT Prosilica GX, Stereoscopio Leica S6D, microscopio Leica DM 4000 M, rugosimetro TAYLOR HOBSON Surtronic 25;
- Pull-out test per caratterizzazione meccanica di materiali compositi;
- Prove di caratterizzazione meccanica dei materiali;
- Prove di fatica;
- Prove di fatica multiassiale;

Patente o patenti

Patente di guida di tipo B

PUBBLICAZIONI

- D. A. Renzo, C. Maletta, E. Sgambitterra, F. Furguele, F. Berto. Surface roughness effect on multiaxial fatigue behavior of additively manufactured Ti6Al4V alloy. *International Journal of Fatigue*, 107022, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.tafmec.2019.102260>
- D. A. Renzo, C. Maletta, E. Sgambitterra, F. Furguele, C. Biffi, J. Fiocchi, A. Tuissi, Multiaxial fatigue behavior of SLM Ti6Al4V alloy under different loading conditions. *Fatigue & Fracture of Engineering Materials & Structures*, Wiley, June 2021; <https://doi.org/10.1111/ffe.13518>
- D. A. Renzo, E. Sgambitterra, P. Magarò, F. Furguele, C. Maletta, C. Biffi, J. Fiocchi, A. Tuissi, Multiaxial fatigue behavior of additively manufactured Ti6Al4V alloy: axial-torsional proportional loads, *Material Design & Processing Communications*, Wiley, May 2019; <https://doi.org/10.1002/mdp2.190>
- D. A. Renzo, E. Sgambitterra, P. Magarò, F. Furguele, C. Maletta, C. Biffi, J. Fiocchi, A. Tuissi, Multiaxial fatigue behavior of additive manufactured Ti-6Al-4V under in-phase stresses, *Structural Integrity Procedia*, January 2019; <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2019.08.243>

Relatore a convegni

- E. Sgambitterra, P. Magarò, F. Niccoli, D. A. Renzo, C. Maletta, Novel insight into the strain-life fatigue properties of pseudoelastic NiTi shape memory alloys, *Smart Materials and Structures*, September 2019; DOI 10.1088/1361-665X/ab3df1
- E. Sgambitterra, P. Magarò, D. A. Renzo, C. Maletta, Effects of Temperature on Fatigue Crack Propagation in Pseudoelastic NiTi Shape Memory Alloys, *Shap. Mem. Superelasticity*, August 2019; <https://doi.org/10.1007/s40830-019-00231-8>
- E. Sgambitterra, C. Maletta, P. Magarò, D. Renzo, F. Furgiuele, H. Sehitoglu, Low-to-high cycle fatigue properties of a NiTi shape memory alloy, *Structural Integrity Procedia*, January 2019; <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2019.08.242>
- Renzo, D. A., Crocco, M. C., Maletta, C., Pagnotta, L., Sgambitterra, E., Berto, F., ... & Formoso, V. (2023). X-ray computed  $\mu$ -tomography analysis to evaluate the crack growth in an additive manufactured Ti-6Al-4V alloy sample stressed with in-phase axial and torsional loading. *International Journal of Fatigue*, 175, 107727. <https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2023.107727>
- Sgambitterra, E., Curcio, E., Rodinò, S., Renzo, D., Magarò, P., Furgiuele, F., ... & Maletta, C. (2021). Shape memory alloys-polymer composites: interfacial strength under mechanical and thermal loading. *Procedia Structural Integrity*, 33, 1073-1081. <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2021.10.119>
- Rodinò S, Curcio EM, Renzo DA, Sgambitterra E, Magarò P, Furgiuele F, Brandizzi M, Maletta C. Shape Memory Alloy—Polymer Composites: Static and Fatigue Pullout Strength under Thermo-Mechanical Loading. *Materials*. 2022; 15(9):3216. <https://doi.org/10.3390/ma15093216>
- 48° CONVEGNO NAZIONALE AIAS, Fatica multiassiale di provini in lega Ti6Al4V ottenuti mediante tecnologia additiva, Assisi, 2019.
- IGF 25 – 25th International Conference: “Fracture and Structural Integrity”, Multiaxial fatigue behavior of Ti6Al4V alloy obtained by additive manufacturing, Catania, 2019.
- La ricerca italiana nel settore dei Materiali Intelligenti e MEMS – 8° EDIZIONE – MIMEMS 2019, Propagazione dei difetti a fatica in leghe pseudoelastiche, Pizzo Calabro.
- VCSI1 2020 - Virtual conference on Structural Integrity, Assessment of fatigue behavior of additive manufactured Ti6Al4V under proportional stresses, 2020.
- 1<sup>st</sup> workshop on Structural Integrity of Additively Manufactured Materials - SIAMM21, Multiaxial fatigue of additive manufactured Ti6Al4V specimens, Timisoara & online, 2021.
- IGF 26 – 26th International Conference on Fracture and Structural Integrity, Surface roughness effect on multiaxial fatigue behavior of additively manufactured Ti6Al4V alloy, Turin & web, 2021.
- 3° Giornata Studio del Gruppo di Lavoro- MEAS, Workshop Tematico «Metodi Termografici nella Caratterizzazione di Materiali/Componenti e Macchine» Stato dell'Arte, Innovazione, Casi Studio Aziendali Italy, 29 May 2023
- ROMECUP 2023, Robotics Award "Advancing technology for humanity award. Most promising researcher in robotics and artificial intelligence", Roma 5 May 2023
- Spoke 6 Multiscale Modelling & Engineering Applications Centro Nazionale di Ricerca in HPC, Big Data and Quantum Computing, Roma 22 – 23 February 2024.

Attività formative/corsi di specializzazione

- PhD SUMMER SCHOOL AIAS 2019: "Mechanics and Multiphysics Modelling of Intelligent Materials and Micro Electro-Mechanical Systems" (5CFU), IUSS Ferrara, 2019;
- Modelli e metodi matematici (6CFU), Prof. Giuseppe Ali, UNICAL, 2019;
- Wolfram Mathematica per l'Ingegneria (2CFU), Prof. Luigi Bruno, UNICAL, 2019;
- PhD SUMMER SCHOOL AIAS 2020: "ADVANCES IN EXPERIMENTAL METHODS" (5CFU), 2020;
- Introduction to stochastic and mathematical modelling of discrete systems (2CFU), Prof. Vittorio Astarita, UNICAL, 2020;
- Tools for the scientific calculation, programming and dynamic simulation. Application in the renewable energy field – Modulo 1- MATLAB for the scientific calculation (1CFU), Ing. PhD Domenico Mazzeo, UNICAL, 2020;
- Tools for the scientific calculation, programming and dynamic simulation. Application in the renewable energy field – Modulo 2 – TRNSYS for the dynamic simulation of renewable systems (1CFU), Ing. PhD Domenico Mazzeo, UNICAL, 2020;
- Verification and Validation procedure for CFD simulations (2CFU), Prof.ssa Teresa Castiglione, UNICAL, 2020;
- Objectives and methods for systematic literature review (2CFU), Prof.ssa Marilena De Simone, UNICAL, 2020;
- Corso di Lingua Inglese – Academic Skills (6CFU), UNICAL, 2019-20.

Corigliano-Rossano, 07/03/2024